

⑤1

Int. Cl.:

H 02 g, 3/28

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



⑤2

Deutsche Kl.:

21 c, 18/01

⑩

⑪

⑫

⑬

⑭

Offenlegungsschrift 2036 325

Aktenzeichen: P 20 36 325.1

Anmeldetag: 22. Juli 1970

Offenlegungstag: 27. Januar 1972

Ausstellungspriorität: —

⑮

Unionspriorität

⑯

Datum: —

⑰

Land: —

⑱

Aktenzeichen: —

⑲

Bezeichnung: Stoßverbindung für Gitterkabelbahnen

⑳

Zusatz zu: —

㉑

Ausscheidung aus: —

㉒

Anmelder: Neuwalzwerk Bettermann oHG, 5759 Böisperde

Vertreter gem. § 16 PatG: —

㉓

Als Erfinder benannt: Bettermann, Ernst, 5759 Hüingsen

DT 2036 325

BEST AVAILABLE COPY

PATENTANWALT
DIPL.-ING. CONRAD KÖCHLING

Bankkonto: Commerzbank AG, Hagen
Postscheckkonto: Dortmund 5989
Telegramme: Patentköchling Hagenwest
Fernruf 8 11 64

Lfd. Nr. 5683/70
vom 17. Juli 1970
R/G.

Aktenzeichen: - - - - -

Anm.: Firma Neuwalzwerk Bettermann
OHG.,
5759 Böisperde 2036325
- - - - -

**"Stoßverbindung für
Gitterkabelbahnen"**

Die Erfindung betrifft eine Stoßverbindung für
rinnenförmige, aus längsverlaufenden Holmen
und diese überbrückenden bügelartigen Querstreben
aus Runddraht zusammengefügte Gitterkabelbahnen.

Hierzu sind aus je einer U-förmigen Klammer aus Runddraht
und einer mit den Klammerschenkeln korrespondierenden Lasche
bestehende Stoßverbinder bekannt, deren Klammer zur Ver-
bindung zweier Gitterkabelbahnen über die Querstreben be-
nachbarter Gitterkabelbahnen gesteckt, und deren Lasche auf
die Klammerschenkel aufgesteckt werden und anschließend
die aus der Lasche herausragenden Klammerschenkelendteile
zur Lasche hin umgebogen werden.

Ferner ist ein ähnlicher Stoßverbinder für Gitterkabel-
bahnen bekannt, dessen einer Klammerschenkel in ein
Loch der Lasche eingehakt wird, während der andere, mit
Außengewinde versehene Klammerschenkel das andere Laschen-
loch durchgreift und eine auf der Lasche sich abstützende
Schraubenmutter trägt.

Bei diesen bekannten Stoßverbindungen besteht aber
der Nachteil, daß die miteinander verbundenen

109885/0912

- 2 - 2

Gitterkabelbahnen in den Bereichen ihrer Stoßstellen um die Querstreben scharnieren können.

Aufgabe der Erfindung ist es nun, eine bisher unerreichte starre Stoßverbindung für Gitterkabelbahnen zu schaffen.

Die Lösung dieser Aufgabe kennzeichnet sich erfindungsgemäß durch zwei sich kreuzende und mindestens durch eine Schraube zueinander drängbare, die Endteile zweier benachbarter Gitterkabelbahnen zwischen sich einspannender Laschen, von welchen eine Lasche an den längsverlaufenden Holmen und die andere Lasche an den die Holme überbrückenden Querstreben formschlüssig angreifen, wobei die Laschen vorzugsweise ferner entsprechend den Holmen bzw. den Querstreben angeordnete und diesen angepaßte Rinnen aufweisen, in welche die Holme bzw. die Querstreben teilweise eingreifen. Hierdurch ist jegliche Scharnierzugehörigkeit miteinander verbundener Gitterkabelbahnen ausgeschlossen.

Eine bevorzugte und erfinderische, die Formfestigkeit der Laschen bedeutend erhöhende Ausgestaltung besteht darin, daß die an den Holmen angreifende Lasche zum teilweisen Eingriff der Holme in Längserstreckung der Lasche verlaufende, nach außen durchgedrückte Sicken aufweist.

Eine vorteilhafte und erfinderische Weiterbildung des vorbeschriebenen Gegenstandes ist dadurch gekennzeichnet, daß die an den Holmen angreifende Lasche die längsverlaufenden Sicken kreuzende Sicken aufweist, deren Abstand voneinander dem Normabstand der Holme einer anderen Baugröße von Gitterkabelbahnen entspricht.

109885/0912

- 3 -

Dies hat zum Vorteil, daß solche Laschen für mehrere Baugrößen von Gitterkabelbahnen einsetzbar sind. Darüberhinaus wird die Formsteifigkeit der Lasche weiterhin erhöht. Zur weiteren Erhöhung der Formfestigkeit kennzeichnet sich ein vorteilhaftes und erfinderisches Merkmal des vorbeschriebenen Gegenstandes dadurch, daß die Laschen in den Bereichen ihrer Schraubenlöcher entgegen der Anzugsrichtung der Schrauben vorgewölbte Wandteile aufweisen. Zudem ergibt sich daraus eine Schraubensicherung, die aus der federnden Vorspannbarkeit der vorgewölbten Laschenwandteile resultiert.

Eine bevorzugte und erfinderische Ausführungsform einer weiteren Einzelheit des vorbeschriebenen Gegenstandes ist dadurch gekennzeichnet, daß die an den Querstreben angreifende Lasche ein Rinnenprofil aufweist, deren Schenkel die Querstreben benachbarter Gitterkabelbahnen umgreifen, und am Steg der rinnenförmigen Lasche vorzugsweise ferner an beiden Stirnseiten zwischen die Querstreben greifende, angeschnittene und einwärts gebogene Lappen angeordnet sind, wobei vorzugsweise ferner die Schenkel der rinnenförmigen Lasche an ihren Innenseiten schräge, die Querstreben benachbarter Gitterkabelbahnen zueinanderdrängende Spannflächen aufweisen. Hierzu kennzeichnet sich noch eine bevorzugte und erfinderische Ausgestaltung dadurch, daß bei der rinnenförmigen Lasche zur Bildung von Spannflächen die Schenkel jeweils stumpfwinklig zum Laschensteg verlaufend angeordnet sind.

109885/0912

- 4 - 4

Hieraus resultiert ein spielfreier Eingriff der Querstreben. Darüberhinaus zeichnet sich eine solche einfach zu fertigende Lasche durch eine hohe Biegefestigkeit aus.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und wird im folgenden näher beschrieben.

Es zeigen

- Figur 1 Teile zweier miteinander lösbar
 verbundener Gitterkabelbahnen
 perspektivisch gesehen.
- Figur 2 ein Verbindungsmittel in der
 Vorderansicht,
- Figur 3 desgleichen im Schnitt A-B
 der Fig. 2,
- Figur 4 desgleichen im Schnitt C-D der
 Fig. 2 ,
- Figur 5 ein weiteres Verbindungsmittel in
 der Vorderansicht,
- Figur 6 desgleichen von oben gesehen.

Hierbei sind zwei, jeweils aus längsverlaufenden Holmen 1 und Querstreben 2 bestehende Gitterkabelbahn-Teilstücke 3 + 4 mit drei Stoßverbindern 5 lösbar verbunden. Die Stoßverbinder bestehen aus jeweils zwei Laschen 6 + 7 und einer Schraube 8 mit einer Mutter 9. Die Schrauben 8 haben in bevorzugter Weise einen Flachrundkopf 10, an welchen sich ein Vierkantansatz anschließt, der unverdrehbar in ein Vierkantloch 11 der Lasche 6 eingreift.

Die Laschen 6 haben ein Rinnenprofil mit stumpfwinklig zum Steg 12 angeordneten Schenkeln 13, welche die an den

109885/0912

- 5 -

5

einander zugewandten Enden angeordneten Querstreben 2 der Gitterkabelbahnen 3 + 4 umgreifen.

Zwischen diese Querstreben 2 greifen an der Lasche 6 angeschnittene und angeformte Lappen 14, deren Breite mindestens dem Schaftdurchmesser einer Schraube 8 entspricht. Die Lasche 7 besitzt zwei angeformte, in Längserstreckung verlaufende Sicken 15 und zwei dazu rechtwinklig verlaufende Sicken 16 sowie vorgewölbte Wandteile 17. In letzteren ist ein Schraubenloch 18 angeordnet.

Alle neuen in der Zeichnung und/oder der Beschreibung offenbarten Einzel- und Kombinationsmerkmale werden als erfindungswesentlich angesehen.

109885/0912

P a t e n t a n s p r ü c h e

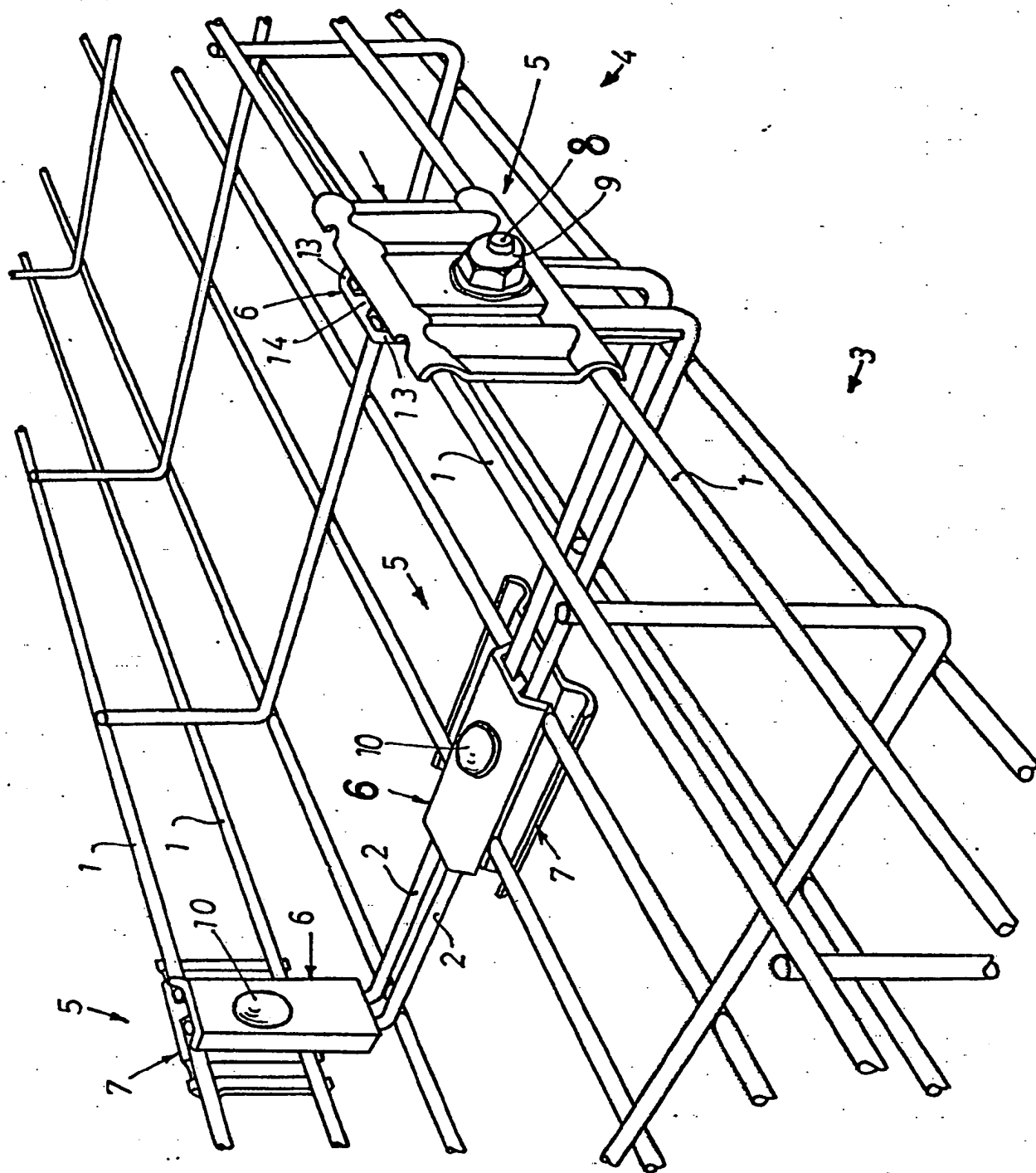
1. Stoßverbindung für Gitterkabelbahnen, gekennzeichnet durch zwei sich kreuzende und mindestens durch eine Schraube (8) zueinander drängbare, die Endteile zweier benachbarter Gitterkabelbahnen (3,4) zwischen sich einspannender Laschen (6,7), von welchen eine Lasche (7) an den längsverlaufenden Holmen (1) und die andere Lasche (6) an den die Holme (1) überbrückenden Querstreben (2) formschlüssig angreifen.
2. Stoßverbindung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Laschen (6,7) entsprechend den Holmen (1) bzw. den Querstreben (2) angeordnete und diesen angepaßte Rinnen aufweisen, in welche die Holme (1) bzw. die Querstreben (2) teilweise eingreifen.
3. Stoßverbindung nach einem oder beiden der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die an den Holmen (1) angreifende Lasche (7) zum teilweisen Eingriff der Holme (1) in Längserstreckung der Lasche (7) verlaufende, nach außen durchgedrückte Sicken (15) aufweist.
4. Stoßverbindung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die an den Holmen (1) angreifende Lasche (7) die längsverlaufenden Sicken (15) kreuzende Sicken (16) aufweist, deren Abstand voneinander dem Normabstand der Holme (1) einer anderen Baugröße von Gitterkabelbahnen entspricht.
5. Stoßverbindung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Laschen (7) in den

109885/0912

Bereichen ihrer Schraubenlöcher (18) entgegen der Anzugsrichtung der Schrauben (8) vorgewölbte Wandteile (17) aufweisen.

6. Stoßverbindung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die an den Querstreben (2) angreifende Lasche (6) ein Rinnenprofil aufweist, deren Schenkel (13) die Querstreben (2) benachbarter Gitterkabelbahnen (3,4) umgreifen, und am Steg (12) der rinnenförmigen Lasche (6), vorzugsweise ferner an beiden Stirnseiten zwischen die Querstreben (2) greifende, angeschnittene und einwärts gebogene Lappen (14) angeordnet sind.
7. Stoßverbindung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Schenkel (13) der rinnenförmigen Lasche (6) an ihren Innenseiten schräge, die Querstreben (2) benachbarter Gitterkabelbahnen (3,4) zueinander drängende Spannflächen aufweisen.
8. Stoßverbindung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß bei der rinnenförmigen Lasche (6) zur Bildung von Spannflächen die Schenkel (13) jeweils stumpfwinklig zum Laschensteg (12) verlaufend angeordnet sind.


Dipl.-Ing. Conrad Köchling
Patentanwalt



- 8 -

FIG. 2

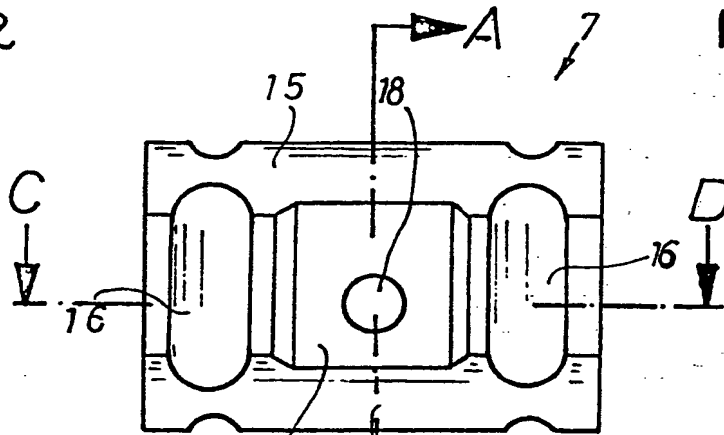


FIG. 3

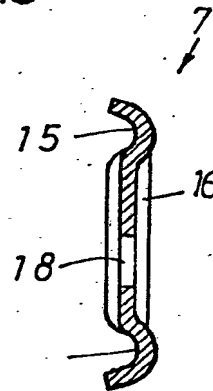


FIG. 4

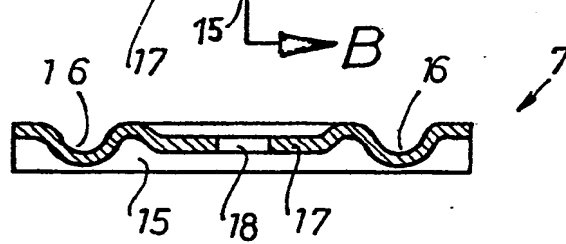


FIG. 5

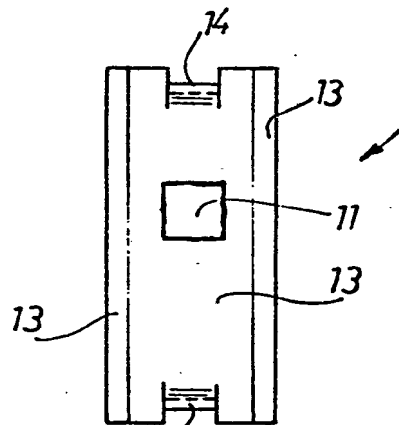
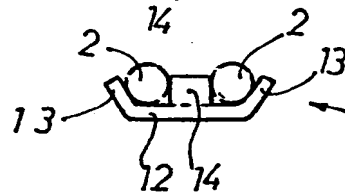


FIG. 6



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record.**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

